


# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0000054728	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/007258	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 03.07.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 24.07.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C07D239/42		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  11.01.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  26.08.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter  Hoepfner, W  Tel. +49 30 25901-	



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

 Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/007258

**IAP20 Rec'd PCT/PTO 24 JAN 2006**
**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

1-52 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

---

**Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

---

1. ☐ Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
- ☐ die Ansprüche eingeschränkt.
  - ☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.
  - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
  - ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☒ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist.
  - ☐ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
4. Daher ist der Bericht für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
- ☒ alle Teile.
  - ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: .

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-9  |
|                                | Nein: Ansprüche    |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-9  |
|                                | Nein: Ansprüche    |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-9 |
|                                | Nein: Ansprüche:   |
2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):
- siehe Beiblatt**

#### **Zu Punkt IV**

##### **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

Das Dokument WO-A-03/043993 (im Folgenden D1 genannt) offenbart fungizid wirksame 2-substituierte Pyrimidine der Formel I, darunter auch Verbindungen, in denen der Rest R<sup>4</sup> die Bedeutung -C(=NOR<sup>c</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>b</sup> hat.

Somit ist das Unterscheidungsmerkmal zwischen den Verbindungen der Formel I aus dem gegenwärtigen Anspruch 1 und den Verbindungen aus D1 zu sehen als

- erstens Bereitstellung von in 2-Stellung mit einer Gruppe -C(=Z)-NH-X-R<sup>a</sup> substituierten Pyrimidinen, wobei Z die Bedeutung "Stickstoff" hat und
- zweitens Bereitstellung von in 2-Stellung mit einer Gruppe -C(=Z)-NH-X-R<sup>a</sup> oder -C(=N-X-R<sup>a</sup>)-SR<sup>b</sup> substituierten Pyrimidinen, wobei Z die Bedeutung "Schwefel" hat.

Jedoch, mit dem Vorhandensein von zwei verschiedenen Unterscheidungsmerkmalen und ohne jegliches gemeinsames strukturelles Merkmal kann der Gegenstand des gegenwärtigen Anspruchs 1 nicht länger als einheitlich im Sinne von Art. 82 EPÜ gesehen werden und muss daher in zwei unterschiedliche Erfindungen aufgeteilt werden (Nichteinheitlichkeit *a posteriori*), die wie folgt lauten:

- Bereitstellung von in 2-Stellung mit einer Gruppe -C(=Z)-NH-X-R<sup>a</sup> substituierten Pyrimidinen, von Zwischenprodukten und von einem Verfahren zu ihrer Herstellung (erste Erfindung),
- Bereitstellung von in 2-Stellung mit einer Gruppe -C(=Z)-NH-X-R<sup>a</sup> oder -C(=N-X-R<sup>a</sup>)-SR<sup>b</sup> substituierten Pyrimidinen, wobei Z die Bedeutung "Schwefel" hat, von Zwischenprodukten und von einem Verfahren zu ihrer Herstellung (zweite Erfindung).

#### **Zu Punkt V**

##### **Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- D1: WO 03/043993 A (GRAMMENOS WASSILIOS ; RHEINHEIMER JOACHIM (DE); BASF AG (DE); GEWEHR M) 30. Mai 2003 (2003-05-30)
- D2: WO 02/074753 A (RHEINHEIMER JOACHIM ; BASF AG (DE); GEWEHR MARKUS (DE); LORENZ GISELA) 26. September 2002 (2002-09-26)

### **Neuheit**

Dokument D1 offenbart fungizid wirksame 2-substituierte Pyrimidine der Formel I, darunter auch Verbindungen, in denen der Rest  $R^4$  unter anderem die Bedeutung  $C(=NOR^c)NR^aR^b$  hat (vgl. Seite 1, Zeilen 4, 5; Seite 1, Formel 1; Seite 2, Zeile 45; Seite 17, Zeile 36 - Seite 19, Zeile 4; Seiten 30-50, Beispiele).

Im gegenwärtigen Anspruch 1 sind zwei *a priori* einheitliche Ausführungsformen beansprucht, nämlich Verbindungen, in denen  $R^4$  die Bedeutung  $-C(=Z)-NH-X-R^a$  mit  $Z=N$  hat, was als formal neue Auswahl aus D1 gelten kann, da der Rest  $R^4$  in D1 neben  $-C(=NOR^c)NR^aR^b$  noch weitere Bedeutungen haben kann, und Verbindungen, in denen  $R^4$  die Bedeutung  $-C(=Z)-NH-X-R^a$  mit  $Z=S$  oder  $-C(=N-X-R^a)-SR^b$  hat, welche durch D1 nicht vorweggenommen werden.

Somit ist für den Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 7-9 sowie der abhängigen Ansprüche 2-4 formal Neuheit gegen D1 anzuerkennen.

Dokument D2 offenbart weitere fungizid wirksame 2-substituierte Pyrimidine, von denen sich die Verbindungen der Formel I aus Anspruch 1 jedoch dadurch unterscheiden, dass der Substituent  $R^4$  aus Formel I von Anspruch 1 acyclisch ist (vgl. Seite 1, Zeilen 2, 3; Seite 1, Formel I; Seite 24, Zeile 14 - Seite 25, Zeile 9; Seiten 35-44, Beispiele).

### **Erfinderische Tätigkeit**

Erste Erfindung:

Unterscheidungsmerkmal ist die neue Auswahl der in 2-Stellung am Pyrimidin befindlichen Gruppe  $R^4$  mit der Bedeutung  $-C(=Z)-NH-X-R^a$  mit  $Z=N$ .

In Abwesenheit von Beweismaterial für einen überraschenden technischen Effekt, der mit diesem Merkmal in Zusammenhang zu bringen wäre, kann die der neuen Auswahl zu Grunde liegende objektive Aufgabe lediglich gesehen werden in der Bereitstellung weiterer Verbindungen mit fungizider Wirkung im Rahmen der allgemeinen Lehre von D1.

Da aber die beanspruchte Lösung dieser sehr allgemeinen Aufgabe in Abwesenheit eines technischen Effektes als willkürliche Auswahl aus D1 anzusehen ist, kann für diese Lösung keine erfinderische Tätigkeit anerkannt werden.

Zweite Erfindung:

Unterscheidungsmerkmal ist die in 2-Stellung am Pyrimidin befindliche Gruppe  $R^4$  mit der Bedeutung  $-C(=Z)-NH-X-R^a$  mit  $Z=S$  oder  $-C(=N-X-R^a)-SR^b$ .

Auch hier gilt, dass in Abwesenheit von Beweismaterial für einen überraschenden technischen Effekt die den neuen Merkmalen zu Grunde liegende objektive Aufgabe lediglich gesehen werden kann in der Bereitstellung weiterer Verbindungen mit fungizider Wirkung, weiterer Zwischenprodukte und eines weiteren Verfahrens zur ihrer Herstellung.

Die beanspruchte Lösung dieser sehr allgemeinen Aufgabe bestand in der Bereitstellung von in 2-Stellung mit einer Gruppe  $R^4$  substituierten Pyrimidinen, wobei die Gruppe  $R^4$  ein Thiocarbonsäureamid oder dessen Tautomeres darstellt.

Da jedoch diese Lösung dem Stand der Technik nicht entnehmbar war, muss für die obigen neuen Merkmale das Vorhandensein von erfinderischer Tätigkeit anerkannt werden, auch in Abwesenheit eines technischen Effekts.

#### **Gewerbliche Anwendbarkeit**

Es besteht kein Zweifel, dass der Gegenstand der vorliegenden Ansprüche 1-9 gewerblich anwendbar ist.

#### **Formales**

Die konkreten Anwendungsbeispiele sowie die in der Beschreibung und den Ansprüchen genannten Herstellungsverfahren beziehen sich ausschließlich auf solche Verbindungen, in denen "Z" für "Schwefel" steht.

Somit ist Anspruch 1, soweit er sich auf Verbindungen bezieht, in denen "Z" die Bedeutung "Stickstoff" hat, nicht hinreichend durch die Beschreibung gestützt.